

# 特許協力条約

PCT

特許性に関する国際予備報告（特許協力条約第二章）

（法第 12 条、法施行規則第 56 条）  
〔PCT36 条及び PCT 規則 70〕

REC'D 28 OCT 2005

WIPO

PCT

出願人又は代理人 の書類記号 P04CG-020W0	今後の手続きについては、様式 PCT/IPEA/416 を参照すること。	
国際出願番号 PCT/JP2004/016121	国際出願日 (日.月.年) 29.10.2004	優先日 (日.月.年) 31.10.2003
国際特許分類 (IPC) Int.Cl. <sup>7</sup> C03C4/08, 3/095		
出願人 (氏名又は名称) セントラル硝子株式会社		

- この報告書は、PCT35 条に基づきこの国際予備審査機関で作成された国際予備審査報告である。  
法施行規則第 57 条 (PCT36 条) の規定に従い送付する。
- この国際予備審査報告は、この表紙を含めて全部で 3 ページからなる。
- この報告には次の附属物件も添付されている。
  - ☒ 附属書類は全部で 3 ページである。
    - ☒ 補正されて、この報告の基礎とされた及び／又はこの国際予備審査機関が認めた訂正を含む明細書、請求の範囲及び／又は図面の用紙 (PCT 規則 70.16 及び実施細則第 607 号参照)
    - ☐ 第 I 欄 4. 及び補充欄に示したように、出願時における国際出願の開示の範囲を超えた補正を含むものとこの国際予備審査機関が認定した差替え用紙
  - ☐ 電子媒体は全部で \_\_\_\_\_ (電子媒体の種類、数を示す)。  
配列表に関する補充欄に示すように、電子形式による配列表又は配列表に関連するテーブルを含む。  
(実施細則第 802 号参照)
- この国際予備審査報告は、次の内容を含む。
  - ☒ 第 I 欄 国際予備審査報告の基礎
  - ☐ 第 II 欄 優先権
  - ☐ 第 III 欄 新規性、進歩性又は産業上の利用可能性についての国際予備審査報告の不作成
  - ☐ 第 IV 欄 発明の単一性の欠如
  - ☒ 第 V 欄 PCT35 条(2)に規定する新規性、進歩性又は産業上の利用可能性についての見解、それを裏付けるための文献及び説明
  - ☐ 第 VI 欄 ある種の引用文献
  - ☐ 第 VII 欄 国際出願の不備
  - ☐ 第 VIII 欄 国際出願に対する意見

国際予備審査の請求書を受理した日 30.08.2005	国際予備審査報告を作成した日 12.10.2005	
名称及びあて先 日本国特許庁 (IPEA/JP) 郵便番号 100-8915 東京都千代田区霞が関三丁目 4 番 3 号	特許庁審査官 (権限のある職員) 大橋 賢一	4 T 3 2 3 4
電話番号 03-3581-1101 内線 3465		

様式 PCT/IPEA/409 (表紙) (2005 年 4 月)

BEST AVAILABLE COPY

## 第I欄 報告の基礎

1. 言語に関し、この予備審査報告は以下のものを基礎とした。

- ☒ 出願時の言語による国際出願  
☐ 出願時の言語から次の目的のための言語である \_\_\_\_\_ 語に翻訳された、この国際出願の翻訳文  
☐ 国際調査 (PCT規則12.3(a)及び23.1(b))  
☐ 国際公開 (PCT規則12.4(a))  
☐ 国際予備審査 (PCT規則55.2(a)又は55.3(a))

2. この報告は下記の出願書類を基礎とした。(法第6条(PCT14条)の規定に基づく命令に応答するために提出された差替え用紙は、この報告において「出願時」とし、この報告に添付していない。)

☐ 出願時の国際出願書類

☒ 明細書

第 1-9, 11-21 \_\_\_\_\_ ページ、出願時に提出されたもの  
 第 10 \_\_\_\_\_ ページ\*, 30.08.2005 付で国際予備審査機関が受理したもの  
 第 \_\_\_\_\_ ページ\*, \_\_\_\_\_ 付で国際予備審査機関が受理したもの

☒ 請求の範囲

第 2, 4-7, 9, 10 \_\_\_\_\_ 項、出願時に提出されたもの  
 第 \_\_\_\_\_ 項\*, PCT19条の規定に基づき補正されたもの  
 第 1, 3, 8, 11-14 \_\_\_\_\_ 項\*, 30.08.2005 付で国際予備審査機関が受理したもの  
 第 \_\_\_\_\_ 項\*, \_\_\_\_\_ 付で国際予備審査機関が受理したもの

☒ 図面

第 1, 2 \_\_\_\_\_ ページ/図、出願時に提出されたもの  
 第 \_\_\_\_\_ ページ/図\*, \_\_\_\_\_ 付で国際予備審査機関が受理したもの  
 第 \_\_\_\_\_ ページ/図\*, \_\_\_\_\_ 付で国際予備審査機関が受理したもの

☐ 配列表又は関連するテーブル

配列表に関する補充欄を参照すること。

3. ☐ 補正により、下記の書類が削除された。

☐ 明細書 第 \_\_\_\_\_ ページ  
☐ 請求の範囲 第 \_\_\_\_\_ 項  
☐ 図面 第 \_\_\_\_\_ ページ/図  
☐ 配列表 (具体的に記載すること) \_\_\_\_\_  
☐ 配列表に関連するテーブル (具体的に記載すること) \_\_\_\_\_

4. ☐ この報告は、補充欄に示したように、この報告に添付されかつ以下に示した補正が出願時における開示の範囲を超えてされたものと認められるので、その補正がされなかったものとして作成した。(PCT規則70.2(c))

☐ 明細書 第 \_\_\_\_\_ ページ  
☐ 請求の範囲 第 \_\_\_\_\_ 項  
☐ 図面 第 \_\_\_\_\_ ページ/図  
☐ 配列表 (具体的に記載すること) \_\_\_\_\_  
☐ 配列表に関連するテーブル (具体的に記載すること) \_\_\_\_\_

\* 4. に該当する場合、その用紙に "superseded" と記入されることがある。

第V欄 新規性、進歩性又は産業上の利用可能性についての法第12条(PCT35条(2))に定める見解、  
それを裏付ける文献及び説明

1. 見解

新規性 (N)	請求の範囲 1-14	有
	請求の範囲	無
進歩性 (IS)	請求の範囲 1-14	有
	請求の範囲	無
産業上の利用可能性 (IA)	請求の範囲 1-14	有
	請求の範囲	無

2. 文献及び説明 (PCT規則70.7)

文献1: J P 9-208254 A (セントラル硝子株式会社)

1997.08.12, 特許請求の範囲, 【0023】-【0025】段落, 【0028】段落

請求の範囲1-14に係る発明は、新規性・進歩性を有する。  
特に、ガラス中のCeO<sub>2</sub>/TiO<sub>2</sub>を0.7~1.3とすることで、青みがかかることを防ぐことは、国際調査報告で引用された何れの文献にも開示・示唆されていない。

が青みや黄色みを帯びてくるといった問題が発生する。より好ましくは、0. 8 ~ 1. 2 の範囲、さらに好ましくは0. 85 ~ 1. 15 の範囲である。

[0048] また、5 mm厚で、A光源による可視光線透過率 ( $T_v$ ) が67%以上であることが好ましい。67%未満では、ガラスの大きな特徴の一つである透視性能に問題が発生することがあるからである。特に自動車のフロント窓ガラスにおいてガラスの透視性、特に日暮れ、夜間あるいは雨降りなどに際し、物体の識別性の低下が発現しやすくなるので、より好ましくは70%以上である。ここで、可視光線領域とは、380 ~ 780 nmの波長域をさす。

[0049] 日射透過率 ( $T_s$ ) が48%以下である紫外線赤外線吸収緑色系ガラスが好ましい。48%を越すと、例えば冷房負荷が増大し、地球の温暖化現象や環境問題に逆行することになる。すなわち、48%を超えると、冷房負荷の増大あるいは車内・室内での居住性を向上する効果の実感が少なくなり、特に真夏等では不快感を解消することが難しくなる。このため、省エネルギー効果を十分に得ることができなくなる。

[0050] さらに、 $D_{65}$ 光源による主波長 ( $D$ ) が510 ~ 560 nm、刺激純度 ( $P_e$ ) が10%以下である紫外線赤外線吸収緑色系ガラスが好ましい。この主波長 ( $D$ ) と刺激純度 ( $P_e$ ) は紫外線赤外線吸収緑色系ガラスの色合いを定めるのに役に立つ。色調としては、 $D_{65}$ 光源による主波長 ( $D$ ) が510 ~ 560 nmにあることが好ましい。 $D_{65}$ 光源による主波長 ( $D$ ) が510 nmよりも短い領域にあると、緑色の色調が甘くいわゆる青みがかった色となり、「深い緑色」を好む市場ニーズに合致しないことになる。一方、 $D_{65}$ 光源による主波長 ( $D$ ) が560 nmを越すと、黄色あるいはアンバー色が増し、これも「深い緑色」を好む市場ニーズに合致しない。より好ましくは、520 ~ 540 nmの範囲である。一方、刺激純度 ( $P_e$ ) が10%を越えると、強くなり過ぎ、「上品な」色合いを好む最近の市場ニーズに合致しないことになる。

[0051] さらに、着色成分として重量%表示で、 $Cr_2O_3$ を5 ~ 50 ppm含むことが好ましい。5 ppm未満ではガラスの色調が黄色みを帯びた色調になるという問題が発生する。一方、30 ppmを越えると、可視光線透過率が低くなりすぎるという問題が発生する。より好ましくは、10 ~ 25 ppmの範囲である。

[0052]  $MnO$ は必須ではないが、200 ppm以下で添加するのが好ましい。 $MnO$ は、還元

## 請求の範囲

1. (補正後) ソーダ石灰シリカ系ガラスにおいて、重量%表示で、全 $\text{Fe}_2\text{O}_3$  0.3~0.5%、 $\text{CeO}_2$  0.8~2.0%、 $\text{TiO}_2$  0.8~2.0%、 $\text{FeO}$  0.10~0.25%の着色成分を少なくとも含み、重量比表示での $\text{CeO}_2/\text{TiO}_2$ が0.7~1.3であって、かつ該ガラスが5mm厚で、ISO/DIS9050による紫外線透過率( $T_{UV}$ )が9%以下ならびに350nm波長透過率( $T_{350}$ )が1%以下、550nm波長透過率( $T_{550}$ )が70%以上、1100nm波長透過率( $T_{1100}$ )が25%以下であることを特徴とする紫外線赤外線吸収緑色系ガラス。
2. 前記ガラスの着色成分以外は、重量%表示で $\text{SiO}_2$  67~75%、 $\text{Al}_2\text{O}_3$  0.5~3.0%、 $\text{CaO}$  7.0~11.0%、 $\text{MgO}$  2.0~4.2%、 $\text{Na}_2\text{O}$  12~16%、 $\text{K}_2\text{O}$  0.5~3.0%、 $\text{SO}_3$  0.05~0.3%から成り、これら成分と前記着色成分の総和が98%以上であって、かつ $\text{SiO}_2+\text{Al}_2\text{O}_3+\text{TiO}_2$  70~76%、 $\text{CaO}+\text{MgO}$  10~15%、 $\text{Na}_2\text{O}+\text{K}_2\text{O}$  13~17%であることを特徴とする請求項1に記載の紫外線赤外線吸収緑色系ガラス。
3. (補正後) 重量比表示での $\text{FeO}/\text{Fe}_2\text{O}_3$ が0.3~0.6であることを特徴とする請求項1又は請求項2に記載の紫外線赤外線吸収緑色系ガラス。
4. 5mm厚で、A光源による可視光線透過率( $T_V$ )が67%以上、日射透過率( $T_S$ )が48%以下、 $D_{65}$ 光源による主波長(D)が510~560nm、刺激純度(Pe)が10%以下であることを特徴とする請求項1乃至3のいずれかに記載の紫外線赤外線吸収緑色系ガラス。
5. 着色成分として重量%表示で、 $\text{Cr}_2\text{O}_3$  5~50ppm、 $\text{MnO}$  0~200ppm、 $\text{SnO}$  0~1.0%含むことを特徴とする請求項1乃至4のいずれかに記載の紫外線赤外線吸収緑色系ガラス。
6.  $\text{CeO}_2$ が0.8~1.5%、 $\text{TiO}_2$ が0.8~1.5%という量であって、着色成分として重量%表示で、さらに $\text{SnO}$  0.1~0.7%を少なくとも含むことを特徴とする請求項1に記載の紫外線赤外線吸収緑色系ガラス。

7. 前記ガラスの着色成分以外は、重量%表示で $\text{SiO}_2$  67～75%、 $\text{Al}_2\text{O}_3$  0.5～3.0%、 $\text{CaO}$  7.0～11.0%、 $\text{MgO}$  2.0～4.2%、 $\text{Na}_2\text{O}$  12～16%、 $\text{K}_2\text{O}$  0.5～3.0%、 $\text{SO}_3$  0.05～0.3%から成り、これら成分と前記着色成分の総和が98%以上であって、かつ $\text{SiO}_2 + \text{Al}_2\text{O}_3 + \text{TiO}_2$  70～76%、 $\text{CaO} + \text{MgO}$  10～15%、 $\text{Na}_2\text{O} + \text{K}_2\text{O}$  13～17%であることを特徴とする請求項6に記載の紫外線赤外線吸収緑色系ガラス。

8. (補正後) 重量比表示での $\text{FeO}/\text{Fe}_2\text{O}_3$ が0.3～0.6であることを特徴とする請求項6又は請求項7に記載の紫外線赤外線吸収緑色系ガラス。

9. 5mm厚で、A光源による可視光線透過率( $T_v$ )が67%以上、日射透過率( $T_s$ )が48%以下、 $D_{65}$ 光源による主波長(D)が510～560nm、刺激純度(Pe)が10%以下であることを特徴とする請求項6乃至8のいずれかに記載の紫外線赤外線吸収緑色系ガラス。

10. 着色成分として重量表示で、 $\text{Cr}_2\text{O}_3$  5～30ppm、 $\text{MnO}$  0～200ppm含むことを特徴とする請求項6乃至9のいずれかに記載の紫外線赤外線吸収緑色系ガラス。

11. (追加)  $D_{65}$ 光源による主波長(D)が520～540nmであることを特徴とする請求項1乃至5のいずれかに記載の紫外線赤外線吸収緑色系ガラス。

12. (追加)  $D_{65}$ 光源による主波長(D)が525～550nmであることを特徴とする請求項1乃至5のいずれかに記載の紫外線赤外線吸収緑色系ガラス。

13. (追加)  $D_{65}$ 光源による主波長(D)が520～540nmであることを特徴とする請求項6乃至10のいずれかに記載の紫外線赤外線吸収緑色系ガラス。

14. (追加)  $D_{65}$ 光源による主波長(D)が525～550nmであることを特徴とする請求項6乃至10のいずれかに記載の紫外線赤外線吸収緑色系ガラス。